Lebreton

# Untersuchungen über die Ursachen und die Behandlung mehrerer Krankheiten der Neugeborenen.

Leipzig, 1820.
Im Industrie-Comptoir.

# Untersuchungen

über

die Ursachen und die Behandlung

mehrerer

# Krankheiten

der

# Neugebornen.

Von

Alexander Lebreton,

M. Dr. Hülfsarzt der chirurgischen Klinik am *Hôtel-dieu* zu Paris, Professor der Geburtshülfe etc.

Aus

dem Französischen übersetzt

von

Dr. Gottlob Wendt

zu Leipzig.

Leipzig, 1820.

Im Industrie-Comptoir.

# Vorrede.

Der Geburtsact bei Weibern von guter Disposition und Gesundheit, sollte nichts anders seyn, als eine natürliche und leichte Ausübung irgend einer Verrichtung; allein eine Menge von Zufällen und Ereignissen, die man nicht immer vorhersehen kann, und denen sich gar schwer beikommen und abhelfen läfst, machen sie zu oft gefährlich für Mutter und Kind. In den ältern Zeiten, wo noch eine übel angebrachte Schaam

herrschte, da überliefs man sich ganz den Hebammen, und ihre Sorge zur Zeit der Niederkunft galt alles. Viel Mütter und noch mehr der Kinder, starben, ohne dafs man den Tod derselben für verdächtig hielt; auch findet man wenig Nachrichten über die Krankheiten der Neugeborenen in den Arbeiten unserer medizinischen Vorfahren. Dies geschah nicht eher, als bis man die Geburten aufgeklärten Männern übertrug, und bis der Beobachtungsgeist sich auf die Ursachen richtete, welche so viele Kinder während der Geburt umkommen liefsen; und Mauriceau, der zuerst der Ge-

burtshülfe Ehre machte, mufs auch als der erste Arzt der Neugeborenen betrachtet werden.

In den neuern Zeiten haben fast auch alle die, welche über die Geburtshülfe schrieben, zugleich von den Krankheiten der Neugeborenen Erwähnung gethan; allein wenn ich über ihre Arbeiten nachdenke, und mich auf eine grofse Anzahl practischer Vorfälle stütze, so scheint es mir, als ob mancher mehrmals vorkommender und schwerer Act von ihnen nicht beschrieben und mit Stillschweigen übergangen worden wäre,

und dem ist in der That so, welcher letztere Umstand mich auch zu dieser Arbeit vorzüglich anfeuerte.

---

# Ueber die Ursachen des Todes der Neugebornen.

Viele Kinder sah ich, die bei ihrer Geburt kein Lebenszeichen gaben. Bei einer großsen Anzahl war der Tod nur scheinbar; ich wollte die Ursachen dieses Phänomens kennen, und nach vielfältigen Untersuchungen und Beobachtungen bin ich überzeugt geblieben, daſs dieser Zustand folgende sechs Ursachen haben könne:

- Zusammendrückung (*Compression*) des Gehirns.
- Venöse Plethora des Gehirns.
- Verletzung des Rückenmarks.
- Blutmangel oder Leere der Blutgefäſse.
- Aeuſserste Schwäche.
- Ohnmacht (*Syncope*) oder allgemeine sanguinische Plethora.

Die Compression des Gehirns hat den Durchgang eines Kopfs des voluminösen Foetus mitten durch ein enges Becken, zur Ursache; die Anwendung der Instumente auf den Kopf des Kindes, mit Nothwendigkeit eine grofse Prefsung auszuüben, um dadurch die Herausziehung zu bewirken. Bei einem und dem andern Umstande, da die Knochen beweglich sind, stofsen sie durch die Einrichtung der Näthe und Fontanelle, welche sie trennen, auf das Gehirn, selbst wenn der Druck nur leicht ist. Wenn dieser Druck andauert, so liegen die Knochen übereinander, das Gehirn wird gedrückt, desgleichen die Gefäfse, welche sich auf seine Oberfläche verbreiten, der Kreislauf dieses Organs ist aufgehoben, und wenn dieser Zustand den höchsten Grad erreicht, so unterliegt das Kind. Wenn die Zusammendrückung blos leicht ist, so ist der Tod nur scheinbar; es ist ein Aufgehobenseyn der Nerveneinwirkung vorhanden. Der Foetus in dem Schoofse der Mutter lebt so lange,

als der Kreislauf besteht, wie die Hirnlosen ohne Einwirkung des Gehirns; aber es unterliegt wie diese, sobald es geboren ist, wenn die Verrichtungen vertilgt, oder nur aufgehoben sind und sich nicht sogleich wieder herstellen lassen. Die Kinder, die nach der Eindrückung des Gehirns geboren werden, athmen nicht, bieten keine Veränderung in der Hautfarbe dar, und haben gemeiniglich einen etwas verunstalteten Kopf; aber dies sind besonders die Umstände bei der Entbindung, welche die Ursache ihres betäubenden Zustandes errathen lassen; eben so sind die Länge und die Schwierigkeit der Arbeit, oder die mit allzustarker Preſsung unternommene Anwendung der Instrumente, die häufigsten Ursachen dieses Zustandes. Sobald als es der schlechte Eintritt des Foetus ist, welcher die Durchmesser des Kopfes mit den Durchmessern des Beckens, die kleiner sind als jene, in Verbindung bringt, und sobald die Enge des Beckens nur relativ ist, so beseitigt man sie, und

hilft deshalb allen darauf folgenden Zufällen ab, indem man dem Kopf eine solche Richtung giebt, daſs seine kleinsten Durchmesser in den kleinsten des Beckens gestellt sind, damit auch die gröſsten den gröſsten entsprechen. Nicht ohne Erstaunen las ich in den Werken eines berühmten Professors, daſs bei dem einen oder dem andern Ausgange, der Kopf seine kleinsten Durchmesser in die gröſsten des Beckens bringt, oder vorwärts schiebt *). Wenn dieser Umstand statt findet, so zeigt der Kopf nothwendigerweise seine gröſsten Durchmesser in den kleinsten des Beckens, und alsdann ist die natürliche Geburt unmöglich. Wenn also bei der Geburt der Kopf sich zuerst zeigt, und er keine gehörige Richtung hat, so muſs man ihn in dem Ausgange der obern Beckenhöhle auf die Art stellen, auf welche sein *Diamter occipito-frontalis* (4 ½ Zoll) in einem *Diameter con-*

*) *Capuron, Cours théorique et pratique d'accouch. Par.* 1811 *pag.* 225. 226. 228.

*tylo-sacroiliaca* passe, oder in dem *Diameter iliaca* (der eine oder der andere 5 Zoll), eine Lage in welcher der *Diameter bis-parietalis* (3½ Zoll) dem *Diameter pubi-sacra* (4 Zoll) entspricht.

Im Ausgange der untern Beckenhöhle müssen die nämlichen Verhältnisse statt finden. Der Kopf soll den nämlichen *Diameter occipito-frontalis* dem *Diameter pubi-coccygea* darbieten, (4½ Zoll und noch mehr; bei der Beweglichkeit der Theile des Steifsbeins auf sie selbst und auf das Heiligenbein), und der *Diameter bis-parietalis* dem *Diameter ischiadica* (4 Zoll). Sobald das Kind mit den Füfsen kommt, und dem Ausgange des Beckens die *basis cranii* darbietet, so müssen die nämlichen Richtungen auch dem Kopfe gegeben werden; auch mufs man im Ausgange der obern Beckenhöhle den *Diameter cervico-mentalis* (4½ Zoll) in einen schiefen oder queren *Diameter* stellen, und in dem Ausgange der untern Beckenhöhle denselben Duschmesser in den *Diameter pubi-coccygea*; da-

durch kommen die kleinsten Dimensionen des Kopfs in die kleinsten des Beckens, und die gröfsten des Foetus in die gröfsten der Knochenrundungen, welche er passiren mufs. Und diese Verhältnisse erstrecken sich nicht blos auf den Kopf, sondern müssen auch auf die Schultern und auf die Hüften angewendet werden *).

*) Die Schriftsteller beschreiben nur bei dem Kindeskopfe folgende 4 *Diameter*: den Diameter *occipito-frontalis* oder *horizontalis*; den *Diameter occipito-mentalis* oder *obliqua*; den *Diameter bis-parietalis* oder *transversalis* und den senkrechten Durchmesser oder *verticalis*. Ich füge noch einen fünften hinzu, welchen ich *cervico-mentalis* nenne; er hat 4 Zoll in der Länge und jedesmal, wenn das Kind mit den Füfsen kommt, oder wenn es zu Folge eines Manövers in diese Stellung gebracht worden ist, so ist dieses der einzige Durchmesser, welcher den beiden Durchmessern entspricht. Gewifs, wenn das Kind mit der *Basis cranii* sich einstellt, so kann es im obern Durchgange keinen der *Diameter*, welchen wir beschrieben haben, zeigen, am wenigsten den *Diameter occipito-frontalis*, welcher dem obern Durchgange nur dann entspricht, wenn der Kopf in der Aushöhlung ist, und im Ausgange der un-

Sobald durch Anwendung der Instrumente die Zusammendrückung des Gehirns veranlafst wird, so hängt der Umstand oft von den Punkten ab, auf welche man sie anwendete: hat also die Zange den Kopf an seinen Seiten gefafst, und sind ihre Enden bis über die Zitzenfortsätze hinweg gelangt, so erstreckt sich der

tern Beckenhöhle nur dann, wenn der Kopf beinahe völlig die Scheide überschritten hat; es ist jedoch der *Diameter cervico-mentalis*, welcher sich zeigt, und die Richtung, welche man ihm giebt, ist eben so wichtig als die, welche wir dem Scheitel zu geben angerathen haben, ein Fall, in welchem es hinreichend seyn würde, den *Diameter occipito-frontalis* in den *diameter pubi-sacra* zu stellen, die Geburt unmöglich zu machen. Bei der Entbindung durch die Füfse würde die Stellung des *Diameter cervico-mentalis* in dem Längendurchmesser-Ausgange der obern Beckenhöhle ebenfalls die Geburt unmöglich machen. Im Ausgange der untern Beckenhöhle würden dieselben Schwierigkeiten sich erneuern, ebensowohl durch die transversale Richtung des *diameter cervico-mentalis* bei der Entbindung durch die Füfse, als durch dieselbe Richtung des *diameter occipito-frontalis* bei der Entbindung durch den Kopf.

Druck bis fast auf die *Basis cranii*, und die äuſserste Festigkeit, welche dieser Punkt des Kopfes darbietet, verhindert jede Art von Zusammendrückung, was für eine Kraft und welche Mittel man auch angewendet haben möge, um die Zange zu schlieſsen.

In einigen Fällen wird jedoch der Kopf bei besagten Punkten ergriffen, und am Ende gewaltsam herausgezogen; dann aber ist das Kind in dem Zustande der Betäubung, die wir beschrieben haben. Dieser Umstand mag wohl weniger von dem vermittelst des angewendeten Instrumentes ausgeübten Drucke abhängen, da man seinen Griff schloſs, als vielmehr daran, daſs man mit gewaltsamer Herausziehung den Kopf des Foetus quer in ein Becken von der kleinsten Enge durch die Zange einzwängt, welches Becken nämlich alsdann auf das Instrument durch seine knöchernen Kreise wirkt, gleich wie ein metallener Ring, der die Eisen umgiebt, welche man von einem engern Punkte ge-

gen einen weitern treibt, und der folglich einen ungeheuern Druck auf das Instrument ausüben kann, einzig und allein, indem man den Ring feststellt und an den Eisen zieht, um sie der Quere nach durchgehen zu lassen.

Diesem Unfalle, dem schlimmsten von denjenigen, die die Zange hervorbringen kann, läfst sich nicht immer vorbeugen; aber die Zusammendrückung des Gehirns ist oft Folge der Nothwendigkeit, in welcher der Geburtshelfer sich befinden kann, die Zange nämlich auf den Kindeskopf noch innerhalb des Beckens anzuwenden, während der Rumpf schon aufserhalb ist.

In diesem Falle umfafst das Instrument die Seitenwandhöcker in den Vertiefungen, welche seine Löffel darbieten; der Druck erstreckt sich vorzüglich auf die Scheitelbeine, und da diese Knochen fast durchaus beweglich sind, so bestimmt eine weit unbeträchtlichere Gewalt als jene, welche man ungestraft auf die *Basis cranii* ausüben darf, schon die Zusam-

mendrückung des Gehirns; auch dieses Verfahren ist äufserst gefahrvoll, aus den Gründen, die wir angegeben haben, und wird es noch mehr, durch die Zufälle und Umstände, welche die Wendung des Foetus und seine Herausziehung an den Füfsen begleiten.

Die Behandlung, welche durch die Zusammendrückung des Gehirns nöthig wird, richtet sich nach der Constitution des neugebornen Kindes; wenn es stark, roth, blutreich ist, so mufs man Blut aus der Nabelschnur ausfliefsen lassen; ist es aber schwach und bleich, so mufs man nach dem Durchschneiden die Unterbindung des Stranges vornehmen, sich also dem Ausfliefsen des Blutes widersetzen, welches ohne Zweifel statt finden würde, da kein Athemholen zugegen ist, und in allen diesen Fällen mufs man die Gehirnverrichtungen wieder zu beleben suchen durch Reibungen auf der Wirbelsäule, durch Verbrennung kleiner Papiercylinder gegen die Hinterhauptsgrube, wenn das erste

Mittel nichts gefruchtet hat, sich ferner immer vor den Manövern hüten, die man immer noch von einigen Weibern verrichten sieht, um nämlich dem Kopfe eine neue Form zu geben, selbst dann, wenn die Zusammendrückung des Gehirns Folge von seiner Verlängerung oder von irgend einer andern Verunstaltung seyn sollte.

---

## Venöse Plethora des Gehirns.

Die Schriftsteller beschreiben unter dem Namen Apoplexie der Neugebornen den Zustand von Betäubung, in welchem solche Kinder geboren werden, deren ziemlich groſser Kopf mit Schwierigkeit durch ein relativ enges Becken durchgeht, oder nur mittelst der Zange und der gröſsten Gewalt herausgezogen worden ist. Wir sahen, daſs diese beiden Ursachen nur die Compression des Gehirns hervorbringen können, und dieser Grund lieſs mich diesen Umstand mit dieser Benennung bezeichnen.

Eben so tadelhaft scheint es mir, den Zustand, der von Zuschnürung des Halses des Foetus durch den Nabelstrang oder durch den Gebärmutterhals entsteht, wie eine Apoplexie zu betrachten; diese zwei Ursachen widersetzen sich dem Rücklauf des Kopfblutes nach dem Stamm durch die Drofselvenen, so lange, als die viel tiefer gelegenen Caroditen fortfahren, es dem Gehirn zuzuführen.

Das Kind, da es also mit blauem und blassem Gesicht, aufgeschwollenen und verzerrten Lippen, mit violetten Augenliedern, mit hervorgetriebenen Augen, bläulichen Ohren und Munde, angeschwollenen Gesichtsgefäfsen auf die Welt kommt, schreiet und athmet nicht; seine Arterien schlagen nicht mehr, man bemerkt blos einige sehr seltene Bewegungen des Hebens in der Herzgegend, und diese sind die einzigen Unterscheidungszeichen zwischen dem Scheintod und wirklichem Tod; die Haut, welche den Rumpf und die Extremitäten bedeckt, hat ihre

gewöhnliche Farbe, und die Gliedmaſsen haben ihre Geschwindigkeit und ihre natürliche Beweglichkeit.

Verdient dieser Zustand, welcher kein ander Phänomen, als die mechanische Ausdehnung der Gehirnvenen darbietet, den Namen Apoplexie?

Diese letztere Art, ist sie nicht immer das Resultat eines, durch Orgasmus bestimmten Zuflusses des arteriellen Bluts gegen das Gehirn?

Endlich, den letztern Unterschied anlangend, ist die Apoplexie nicht in einer Ruptur der Gefäſse und in einer mehr oder weniger beträchtlichen Blutergieſsung begründet? indeſs der Zustand, den wir hier beschreiben, nichts analoges zeigt.

Im Gegentheil ist er dem Zustand sehr ähnlich, der sich durch das Gehirn der Erhangenen darstellt, und bei welchen man weder Ruptur der Gefäſse, noch Ergieſsung, sondern einzig nur eine groſse Ausdehnung der Venen fand. Wir wol-

len diese Krankheit mit den Namen venöse Plethora des Gehirns bezeichnen.

Die Plethora des Gehirns, durch eine oder mehrere Windungen des Nabelstranges um den Kopf des Kindes hervorgebracht, kann nur erst dann erkannt werden, wenn der Kopf auswendig, wo nicht aufser der Mutterscheide, doch wenigstens im Ausgange des Beckens ist. Sodann mufs man sich bemühen, zwischen dem Hals und dem Strange einen Finger einzubringen, über den man die Scheere führt, um den Strang durchzuschneiden. Auf diese Art wird man sich verhalten müssen, wenn man nach dem Ausgange des Rumpfs, wo der Kopf noch im Becken ist, diese Lage des Nabelstrangs um den Hals des Kindes gewahr wird.

Sobald als der Kopf des Foetus blos ausgetreten ist, und der Mutterhals sich über die Schultern anlegt, und den Hals des Kindes zuschnürt, im Begriff, die *Plethora sanguinea* herbeizuführen, so mufs man nach leichten, sehr behutsam gemach-

ten und an den Kopf angebrachten Anziehungen, um nicht etwa die Ausdehnung des Rückenmarks zu bewirken, eine Hand zwischen den Mutterhals und den Hals des Kindes einbringen und einen oder mehrere Finger unter eine von den Achseln gelangen lassen, vorzüglich unter diejenige, die abwärts gewendet ist, und mufs sodann Anziehungen auf den Rumpf bewerkstelligen.

Wenn die Finger, um den Widerstand zu überwinden, unzureichend sind, mufs man, um die leichteste Gewalt anzuwenden, ein Band unter die Achseln anbringen; man mufs endlich wohl gar, mittelst des stumpfen Hakens, welchen man unten gerade anzieht, unter dieser nämlichen Achsel arbeiten, immer in der Art, um die Kräfte auf den Rumpf allein anzuwenden.

Wenn umgekehrt der Kopf allein zurückgehalten ist, während der Rumpf sich aufserhalb befindet, und der Mutterhals sich unter der *basis cranii* anlegt, so mufs

man die Hand zwischen den Kopf und der Gebärmutter einbringen, und so den Hals dieses Organs eine ununterbrochene Fläche bieten, um ihn über den Kopf gleiten zu lassen; gleichzeitig zieht man an dem Körper des Kindes, und wendet ihn gegen das Schaambein.

Sollten diese erstern Versuche nicht gelingen, so nimmt man seine Zuflucht zur Zange, deren beide Arme man gegen die Hüftbeine richtet; man bringt sie unter die Ohrgegend bis über die Seitenwandhöcker. Das Instrument bietet dem Geburtshelfer den doppelten Vortheil: die Zusammenschnürung des Uterus über den Hals des Kindes zu entfernen, indem es ihm gestattet, starke Anziehungen auf dem Kindeskopf auszuüben, dem einzigen Theil des Kindes, der noch zurückgehalten ist, ohne daſs diese Gewalt sich auf das Rückenmark erstreckt.

Wenn nach einem dieser Umstände, welche die *Plethora sanguinea* bestimmen können, das Kind, ohnerachtet der Ver-

wahrungsmittel, welche wir eben angegeben haben, zur Welt kommt, so mufs man gleich den Nabelstrang durchschneiden, wenn es während des Manövers nicht geschehen ist, und das Blut auslaufen lassen, bis das Gesicht das braune Ansehen verliert und seine Rosenfarbe wieder annimmt; man kann sogar die Blutauslecrung vermehren, indem man einen sanften Druck auf die Nabelgegend ausübt; gleichzeitig macht man auf die untern Extremitäten ableitende Reibungen mit einer reizenden Flüssigkeit, taucht dieselben Gliedmafsen in Senfwasser, setzt Blutigel an die Gegend der Drofselvenen, und auf die Art befreiet man die Gefäfse, deren Turgeszens die Zufälle erzeugte.

Das Einblasen der Lungen, in der Hoffnung, die Respiration zu bewirken, ist eins von den Mitteln, die am geeignetsten sind, diesen Krankheitszustand zu bekämpfen.

---

## Verletzung des Rückenmarks.

Einige Umstände, welche durch eine gewaltsame Ausdehnung des Rückenmarks den Tod der Neugebornen bewirken können, habe ich eben angezeigt, und gleichzeitig das Mittel, diesem Zustand zuvorzukommen, gegeben; aber er kann noch andere Ursachen zum Grunde haben. Sobald das Kind geboren wird und dabei den Scheitel zeigt, und irgend ein Zufall den Geburtshelfer nöthigt die Zange zu gebrauchen; wenn der Rumpf dem Zuge nicht nachgiebt, den man dem Kopfe giebt, und die Schultern in einer schlechten Richtung über dem Ausgange der obern Beckenhöhle bleiben, der Kopf den Ausgang der untern Beckenhöhle nicht überschreiten kann, ohne daſs die Halswirbel nicht zerrissen würden; so erkennt man diesen Zustand, wenn der Kopf auſserhalb ist, und indem man die Hand in die Scheide bringt, bemerkt man, daſs der Rumpf nicht durch Zuschnürung des Mut-

terhalses über die Schultern, aber wohl durch seine schlechte Lage zurückgehalten wird. So wie ich es nun für den Kopf angegeben habe, so müssen die Schultern ihren gröfsten Durchmesser dem gröfsten Durchmesser des Beckens darbieten; denn allemal, wenn nicht eine Schulter einer Pfannenhöhle und die andere einer der Heiligen- und Hüftbeinvereinigungen entspricht, so kann die Austreibung des Rumpfes nicht statt haben, bevor man die Verhältnisse, die wir eben angezeigt haben, nicht hergestellt hat; und zu diesem Endzwecke bringt man eine Hand ein, deren flache Seite dem Hintertheil des Foetus entspricht, man läfst sie über die Schulter gelangen, die sich zu unterst befindet, und schiebt sie gelinde, indem man sie gegen die eine der Heiligen- und Hüftbeinzusammenfügungen führt.

Die Gefahren der gewaltsamen Ausdehnung des Rückenmarks sind viel gröfser, wenn das Kind die Füfse in dem Ausgange der obern Beckenhöhle zeigt, oder

wenn man genöthigt ist, sie dahin zu führen. Der Kopf, der verhältnifsmäfsig gröfser ist, als der Rumpf, ist sehr häufig noch im Becken vor dem Ausgange des Körpers zurückgehalten, jede heftige Herausziehung erstreckt sich völlig auf die Nackenwirbel, und bald wird der Tod des Kindes das Resultat davon seyn, wenn man nicht die Zange zu Hülfe nimmt. Ohnerachtet der Anwendung der vorhin angezeigten Mittel, wenn das Rückenmark weiter, als es ertragen kann, gezogen worden ist, und diese Grenze ist wohl schwer zu bestimmen, hört das Gehirn auf, auf das Herz zu wirken, und das Kind ist nicht mehr. Der Körper zeigt dem Aeufsern nach nichts besonderes bei dieser Todesursache, keine Veränderung in der Hautfarbe, die Glieder haben ihre gewöhnliche Beweglichkeit; wenn man die Wirbelsäule geöffnet hat, findet man mannichmal kleine Gefäfse der zerrissenen Rückenmarkshäute, ein wenig ausgetrete-

nes Blut, aber öfters zeigt sich gar nichts in die Augen Fallendes.

Im Juni 1813 wurde ich zu Mad. D..., alte Augustinerstrafse No. 13. gerufen, ich erfuhr, dafs sie seit den Morgen Geburtswehen empfand, die immer heftiger geworden waren. In der letzten Stunde hatte sich Blut in grofser Quantität ergossen, aber seit 20 Minuten flofs das Blut stromweise. Ein Geburtshelfer, der bisher bei ihr geblieben war, war eben genöthigt worden, sich zu entfernen; die Frau war blafs, sprach wenig, sagte, dafs sie Schwindel empfände; mit einem Wort, alle Zeichen einer nahen Ohnmacht, als Folge der Hämorrhagie; der Puls war kaum bemerkbar. Ich touchirte und fand den Kopf zur Hälfte im obern Durchgang gestellt.

Die Hämorrhagie war so bedeutend, dafs es mir vorkam, als ob einige Minuten Verzugs den Tod der Frau herbeiführen könnten; da ich aber nicht wufste, warum ich zu Mad. D... gerufen wurde,

so hatte ich keine Zange bei mir. Obgleich nun von dem Nutzen wohl überzeugt, welchen ich von der Anwendung dieses Instruments gehabt haben würde, so bestimmte ich mich, die Wendung des Kindes zu machen und mit den Füſsen zu bringen. Diese Wendung geschah ohne viele Schwierigkeiten, aber der im obern Durchgange wieder gekommene Kopf stemmte sich hier, ohnerachtet der transversalen Richtung, die ich ihm gegeben hatte.

Bald vermehrten sich alle Symptome einer Ohnmacht, der Unterleib schwoll an, und es war leicht abzusehen, daſs, indem der Kopf den obern Durchgang ausfüllte, die Hämorrhagie nicht gestillt, sondern innerlich war.

Ich muſste jedoch auf dem Rumpf des Foetus heftigere Gewalt anwenden, als ich würde nöthig gehabt haben, wenn es nur seiner Herausziehung bedurft hätte, wie in einem gewöhnlichen Falle, wo nur die Existenz des Kindes der Zweck des

Accouchements gewesen wäre; aber einige Verzögerung, und die Frau würde gestorben seyn. Mein Handeln auf den Rumpf des Kindes mittelst einer Hand, und auf den Kopf, mittelst der in die Mutterscheide gebrachten Finger der andern Hand, und bis in dem Mund des Kindes, überwanden den Widerstand; der Kopf wurde herausgezogen, und sodann fiel die Placenta von selbst. Ihre frühzeitige Ablösung erklärte mir die Hämorrhagie. Mehrere Stücken geronnenen Blutes, deren einige gröſser als die Placenta waren, wurden ausgetrieben. Frictionen auf die Nabelgegend waren zur Beseitigung der Contractionen des Uterus hinreichend. Die Frau war auſser Gefahr. Ich kehre wieder zu dem Kinde zurück; es war sehr dick, der Kopf war besonders sehr groſs, die Haut wie im gesunden Zustande gefärbt; 'es stieſs nun einige schwache Schreie heraus; seine Brust hob und senkte sich sehr wenig; die Circulation war kaum bemerkbar; es warf durch den Mund ei-

nige Stücke eines mit Blut gemischten Schleimes heraus; eine passende Lage und die Einbringung trockner Leinwand in den hintern Raum des Mundes bewirkten noch einigen Abgang davon; alle Funktionen verblieben in diesem unvollkommenen Zustande; es wollte nicht saugen; schluckte nur mit Schwierigkeit einige Tropfen Flüfsigkeit hinunter und urinirte ein wenig, hatte eine leichte Ausleerung vom Kindespeche, und starb nach Verlauf von 20 Stunden.

Ich machte die Oeffnung und untersuchte sogleich das Gehirn und fand hier nichts, was die Umstände, welchen das Kind unterlegen war, erklären konnte. Bei der Berührung des Halses glaubte ich eine Trennung zwischen den Wirbelbeinen und dem Kopfe wahrzunehmen, beträchtlicher als im lebenden Zustande. Dieser Zwischenraum war grofs genug, um dafs ich die äufsere Haut, und die innern Membranen zerschneiden, und zum

Rückenmark gelangen konnte, ohne die Knochen zu trennen.

Die Arachnoidea zeigte rothe Striemen ganz genau der Höhe der Trennung, die ich eben angezeigt habe, angemessen; sie war weifs in ihrer ganzen Ausbreitung.

Das Rückenmark schien keine Verletzung zu zeigen, aber ich gab doch den Tod des Kindes der gewaltsamen Ausdehnung Schuld, die es hatte überstehen müssen.

Ich nahm sodann an, dafs die ganze Trennung, welche zwischen den Wirbeln und dem Kopfe bestand, das Resultat des starken Anziehens war, das ich angewendet hatte. Für jetzt weifs ich, nach der so wichtigen Beobachtung des *D.* Serres, dafs diese Trennung bei allen Kindern, aber im geringen Grade da ist.

Serres, Direktor der anatomischen Arbeiten in den Hospitälern, in einer Behandlung über die Gesetze der Gelenkhöhlenbildung, fand, dafs der Körper des Atlas vom 6ten bis 8ten Monat nach der Geburt erst zu verknöchern anfange; dafs

er bis dahin häutig oder knorplich ist, und daſs die Verknöcherung erst nach dem 3ten Jahre vollkommen ist.

Der nämliche Arzt fand oft den Knorpel, welcher den Körper dieses Wirbel bildet, scharlachroth; eine Röthe, welche weder durchs Waschen, noch durch die Austrocknung verschwand. Zweimal fand er gleichzeitig die Arachnoidea in einer Länge von ohngefähr zwei Zoll entzündet, in gleicher Höhe mit der Vereinigung des Hinterhauptes und des ersten Wirbels. In einem dieser Fälle erschien ihm der Körper des Atlas, wie über sich selbst gekrümmt. Bei diesen beiden Kindern war der Anfang des Rückenmarks erweicht, ein Zustand, welcher auf eine merkliche Art mit der Härte, welche man an dem Rückenmarke des Foetus wahrnimmt, contrastirt.

Schwer würde es seyn, diese Erscheinung andern Ursachen, als den unmäſsigen Anziehungen beizumessen, welche aller Wahrscheinlichkeit nach, entweder

auf den Kopf oder auf den Rumpf ausgeübt wurden, da der eine oder der andere im Becken zurückgehalten ist; und man kann nicht zu sehr auf die Wichtigkeit einer ähnlichen Beobachtung für unsere Kunst bestehen.

Wenn die Ziehungen und die Störungen, welche darauf folgen, nicht lebensgefährlich gewesen sind, so mufs man sanfte Reibungen auf alle Stellen des Körpers und besonders auf die Wirbelsäule machen; Luft in die Brust einzublasen suchen, welche man sodann langsam drückt, um sie wieder von neuem anzufüllen; ferner reizende Dämpfe auf die Schleimhäute der Nasengänge hinleiten; endlich ein Mittel suchen, fähig, die Gehirnthätigkeit, die nur gewifsermafsen eingeschläfert ist, wieder zu erwecken.

Aber wenn es dienlich ist, wie der von mir angeführte Schriftsteller bemerkt, den Kopf der Neugebornen hinten und vorn zu befestigen, um den Zufällen zuvorzukommen, welche sich durch seine grofse

Beweglichkeit, die aus einer mangelhaften Verknöcherung des Atlas entspringt, ereignen, so begreift man, daſs diese letzte Vorsicht bei den Kindern unerlaſslich wird, welche auf den Hals angewendete Ziehungen ausgestanden haben, und bei welchen folglich diese Beweglichkeit noch vermehrt ist; auch ist es nöthig, ihn auf den Rumpf zu befestigen, alle Bewegungen zu vermeiden, weil die leichteste die Compression des Rückenmarks herbeiführen kann.

Ich muſs jedoch gestehen, daſs öfters diese Mittel unzureichend sind, und daſs diese Zufälle, das Zusammendrücken oder die Ausdehnung des Rückenmarks, den Fuſsgeburten sehr gefährlich werden, sobald man ziemlich starke Ziehungen auf den Rumpf auszuüben genöthigt ist.

---

## Blutmangel oder Leere der Blutgefäſse.

Das Kind kommt blutleer zur Welt, nach einer Hämorrhagie, die durch die

vollkommene oder theilweise Ablösung der Placenta, in den ersten Wehen, oder durch die fehlerhafte Ansetzung dieser Masse in der Nähe des Mutterhalses oder bei dem *Orificio* selbst, bestimmt ist. In diesem Falle hört die Placenta auf, mit der Oberfläche der Gebärmutter in Verbindung zu stehen, und einige dieser Gefäſse bleiben offen, sobald als die Ausdehnung des Halses anfängt vor sich zu gehen.

Noch entsteht die Hämorrhagie durch die Ruptur des Nabelstranges oder nur durch eines seiner Gefäſse.

In einer doppelten Schwangerschaft, nach der Herausziehung Eines Kindes, und nach der Durchschneidung der Nabelschnur, wenn Blut in groſser Menge auf die Extremität des Stranges ausflieſst, welche der Placenta angehört, und man die Unterbindung desselben vernachlässigt, kommt das andere Kind blutleer zur Welt; dieser Zustand ist dahin zu schreiben, daſs es für beide Kinder nur eine einzige Placenta giebt, oder auch,

dafs sie unter sich solche Anastomosen haben, dafs das Blut des Kindes, welches noch in der Gebärmutter zurück ist, sich gleichmäfsig durch die ganze Masse der Placenta ergiefst, und nach aufsen durch die Nabelvene des schon herausgezogenen Foetus gelangt. Diese Communication zwischen zwei Zwillingsmutterkuchen, oder die Gegenwart eines einzigen für zwei Kinder, wird durch die Beobachtungen, welche wir berichten werden, bestätigt, und man kann gegen diese Thatsachen nicht das Beispiel der Mutterkuchen bei den mehr gebärenden Thieren einwenden, weil bei diesen letztern die gespaltene Gebärmutter eben so viel Gänge bietet, und man beinahe eben so viel Gebärmütter nennen könnte, als Junge vorhanden sind, indessen bei dem menschlichen Weibe nichts ähnliches statt findet.

Zwei Beispiele einer, in derselben Zeit beendigten doppelten Schwangerschaft sind mir bekannt, welche, durch eine doppelte Ligatur des Nabelstranges bei einer der

Geburten, und der Unterlassung dieser Vorsicht bei der andern, verschiedene Resultate geliefert haben. In dem ersten Falle, nach der Abführung eines dieser Kinder und nach der Durchschneidung des Nabelstranges und der Unterbindung über der, dem Foetus zugehörigen Extremität, sah man das Blut in grofser Menge durch die, der Placenta angehörige Extremität, abfliefsen; man hielt es indefs nicht für nöthig, ihn zu unterbinden. Bald darauf machte das Kind seiner Mutter heftige Schmerzen, durch die Gewalt seiner Bewegungen, die convulsivisch schienen; nachdem nun das Blut sich ausgeleert hatte, wurden die Bewegungen weniger fühlbar und bald darauf hörten sie auf; die Wehen hoben an, das Kind kam hervor, es war todt und völlig blutleer.

Zwar habe ich den Zustand der Placenta nicht untersuchen können, aber ich bin überzeugt, dafs Gemeinschaft der Gefäfse der Placenta des herausgezogenen Kindes mit denen des zweiten Foetus statt

gefunden hat, und dafs dieser an einer wahren Hämorrhagie gestorben ist.

In dem andern Falle, nach der Herausziehung des ersten Kindes und nach der Durchschneidung des Nabelstranges leerte sich das von der Placenta kommende Blut sehr reichlich aus; sodann empfand die Mutter sehr heftige Schmerzen, die von den ungestümen und reifsenden Bewegungen des Kindes herrührten, welches sie noch trug. Eine Ligatur wurde über dem der Placenta zugehörigen Ende des Stranges gemacht; das Blut stand, die Bewegungen hörten auf, und nach einigen Minuten kam das zweite Kind sehr gesund zur Welt *).

Man kann die heftigen Bewegungen, welche die Früchte in dem Schoofse ihrer Mutter erregten, mit Convulsionen vergleichen, die oft bei Individuen jedes Al-

*) Diese Beobachtung ist mir von den Herren Lallemand und Batissier, ausübenden Aerzten am *Hôtel de dieu* mitgetheilt worden. Sie waren beauftragt, die Frau, deren Geschichte ich so eben berichtete, zu entbinden.

ters, welche einer Hämorrhagie unterlagen, zum Vorschein kommen.

Von welcher Art auch immer die Ursache sey, welche die Geburt des blutleeren Kindes bedingt, so wird es geboren ohne einen Schrei von sich zu geben, seine Haut ist matt weifs, seine Lippen sind blafs, seine Glieder welk, es athmet nicht, weder das Herz, noch die Arterien schlagen; das Kind ist todt; oder aber man sieht leichte Bewegungen gegen das Herz, und es ist noch einige Hoffnung zu seiner Rettung vorhanden.

Wenn man diese blutleeren Kinder wiegt, so findet man ihre specifische Schwere geringer als ihr Volumen anzuzeigen schien; oder auch wenn man sie mit lebenden Kindern, welche von dem nämlichen Volumen zu seyn scheinen, vergleicht, so beträgt die Differenz manches Mal wenigstens über ein Pfund.

Man mufs eilen, die Unterbindung und die Durchschneidung zu machen, weil die Placenta, die von der Gebärmutter losge-

rissen oder vom Foetus durch die Ruptur des Stranges getrennt ist, dem Kinde nicht mehr Blut zuführen kann, während dieser noch einiges der Placenta zuführen oder durch die Nabelarterien, so lange die Respiration nicht hergestellt ist, verliehren kann, und jeder abfliefsende Blutstropfen vermehrt seine Gefahr: das Kind wird in warme Tücher gewickelt, man macht sanfte Reibungen auf die Wirbelsäule, indem man den übrigen Körper wenig bewegt; die heftigen Bewegungen sind schädlich: man hält das Kind vor ein helles Feuer, und flöfst ihm endlich einige Tropfen süssen Weines ein, welcher gleichzeitig ein Nahrungsmittel abgiebt, und die bereits zu erlöschenden Lebenskräfte wieder erregt; während den ersten Stunden und selbst den ersten Tagen wird man das Neugeborene mäfsig saugen lassen, und wird sich übrigens gegen ihn verhalten, wie während der Genesung eines Erwachsenen. Diese Kinder bleiben

meistentheils mehrere Monate lang nach ihrer Geburt farbelos.

---

## Schwäche.

Die äufserste Schwäche der Neugebornen kann einer Gebärmutterblutung Schuld gegeben werden, welche nicht so hoch gestiegen seyn würde, um den Foetus blutleer zu machen, sondern nur seine Lebenskräfte zu verringern; das Kind ist blafs, schreit wenig, der Puls schlägt langsam, aber alle Zeichen des Lebens sind da, und die von uns bei blutleeren Kindern angerathene Behandlung, mufs bei ihm angewendet werden, wiewohl es bei ihm weniger strenge nöthig ist.

Die Schwäche, welche viele Kinder bei der Geburt zeigen, hängt oft von der Mutter ab, die eine schwache Constitution haben kann, oder welche während der Schwangerschaft krank geworden ist; oder auch im Schwangern Zustande von einer Hämorrhagie befallen war, oder endlich

bei welcher Krankheiten die Digestivfunctionen in Unordnung gebracht, und Mangel an Eſslust, Erbrechen, Durchfall während der Schwangerschaft herbeigeführt hatten.

Der Einfluſs dieses letztern Umstandes ist verschieden; denn ich habe viele Kinder, sehr stark und munter, bei einem neunwöchentlichen auf einander folgenden Erbrechen der Mutter, zur Welt kommen sehen, welches Erbrechen sich stets erneuerte, sobald sie Nahrungsmittel, wenn auch in kleiner Quantität, nahm.

Die Weiber waren sogar davon nicht merklich abgemagert. Die Kinder, welche in einem äuſsersten Schwächenzustande, in Folge einer der letztgenannten Ursachen geboren werden, sind sehr klein, und zeigen mannichmal kein gröſseres Volumen, als ein gut ausgebildeter Foetus von sechs Monaten der Schwangerschaft. Ihre Schwere steht im Verhältniſs mit ihrem Volumen; die Hautfarbe ist wie bei den noch nicht geathmet habenden Kindern;

doch ist die Haut runzlich und welk, die Gliedmafsen sind dünne und lang, nur der Kopf ist grofs; und obgleich zur rechten Zeit geboren, erzeugen sie doch den widerlichen Anblick einer unzeitigen Geburt. Sie stofsen nur einen kleinen Schrei aus, und in langen Zwischenräumen. Die Brust hebt sich nur wenig, und der Puls schlägt so klein, dafs man ihn kaum bemerken kann; dieser Schwächezustand darf nicht den Geburtserscheinungen zugeschrieben werden. Man kann ihn blos durch ein langes Regimen beseitigen. Diese Kinder wieder herzustellen, gelangt man nur durch die äuferste Vorsicht in der Wahl einer Amme, und diese ist jederzeit einer Mutter vorzuziehen, welche, da sie nur einigermafsen ein Kind in ihrem Schoofse hat ausbilden können, wenig geeignet seyn wird, dasselbe mit ihrer gewifs schlecht bereiteten Milch zu ernähren. Uebrigens sind die Gefahren, denen das Kind unterworfen ist, nicht blos im Augenblicke seiner Geburt vorhanden, son-

dern sie verbleiben bis seine Organe entwickelt und seine Verrichtungen mit der Kraft und Regelmäfsigkeit einzerichtet sind, welche den stark und gesund geborenen Kindern zukommen.

Jedoch mufs man eine Amme wählen, die physisch geeignet ist, im Gegensatz mit der Constitution und dem Uebelbefinden der Mutter; ist diese schwächlich und lymphatisch, so erwähle man eine starke und vollblütige Frau; allein man mufs auch die Quantität und Qualität der Milch, welche das Kind in den ersten Tagen nimmt, nach seinen Verdauungskräften modificiren.

---

## Ohnmacht oder allgemeine sanguinische Plethora.

Man sieht Kinder nach einer ziemlich geschwinden aber noch öfterer in Folge einer langen und schwierigen Entbindung, in einem todtenähnlichen Zustande zur Welt kommen, und wobey die physischen

Zeichen sind: Mangel der Respiration und folglich des Schreiens; keine Circulation, nur einige Herzschläge in der Präeordialgegend; die Haut des Rumpfes und der Glieder ist durchaus mifsfarbig; sie wird dunkelbläulich an den Ohren, an den Lippen, in den Handflächen und unter den Fufssohlen.

Die Entwickelung dieser Kinder hat Bezug auf die Phänomene der Schwangerschaft, auf die Constitution des Vaters oder der Mutter und konnte, durch einen Zufall der nur augenblicklich war, und nur während der Geburtsarbeit sich offenbarte nicht verhindert werden. Sie haben kein Blut verloren und folglich ist ihre Schwere wie bei allen Kindern verschieden, aber sie ist nicht durch die Zufälle der Entbindung bestimmt. Dieser Zustand weicht vollkommen von der sanguinischen Plethora der Gehirnvenen ab, welche nicht die Mifsfärbung der Haut, aufser gegen den Kopf, darbietet, während der übrige Körper wie gewöhnlich aussieht;

er weicht noch mehr von den blutleeren Kindern ab, deren Hauptcharakter die allgemeine Entfärbung ist: endlich gleicht er auch dem Zustande nicht, den ich als Schwäche beschrieben habe, die keine Veränderung der Hautfarbe zur Folge hat; dieses gehört dem Zustande an, dem wir den Namen Syncope beilegen, weil er durch einige seiner Ursachen und durch alle seine Phänomene der Syncope ähnelt, die in allen Zeitperioden statt finden kann.

Ich glaube nicht erst nöthig zu haben, die Meinung der Aerzte zu widerlegen, welche behaupten, die Nutrition des Kindes geschehe durch weiſse Flüssigkeiten, die von der Mutter kommen; so meint Schreger, daſs dieses eine seröse Flüssigkeit und Millot versichert; daſs es eine lymphatisch-milchichte Flüssigkeit Physey. Die Beobachtung der neuesten Physiologen und die einfache Betrachtung des Nabelstranges beweisen, daſs es Blut ist, was die Mutter dem Kinde zuschickt. In diesen neuern Zeiten haben wir in einer

Inauguralthesees, die Behauptung gelesen, dafs das von der Mutter dem Foetus zugeführte Blut weder arterielles noch venöses ist. Wenn wir nicht der Gebärmutter Eigenschaften gleich wie den Drüsen, und folglich die Möglichkeit einräumen, eine besondere Flüssigkeit abzusondern, die von der Beschaffenheit des Blutes nur die Farbe beibehielt, so mufs es entweder arterielles oder venöses Blut seyn; und die Ueberlegung sagt uns, dafs dieses letztere (das venöse Blut), welches bei dem Weibe nicht mehr zu ernähren oder ein zum Leben unwichtiges Organ aufzuregen im Stande ist, zur Wiederbelebung eines neuen Wesens nicht dienen kann. Arterielles Blut ist es, welches durch die Endigungen der Gebärmutterarterien in die Höhlen der Gebärmutter und der Placenta ergossen wird. Bei der Circulation des Foetus, die wir hier nicht beschreiben wollen, sieht man den arteriellen Canal in die *Aorta descendens* Blut ergiefsen, das schon zur Ernährung der

obern Theile gedient hat; dieses Blut mischt sich mit dem, welches direkt durch das Herz den untern Theilen zugeschickt ist, und diese nahrhafte Mischung des Blutes, mit jenem, welches aufhören mufste, nahrhaft zu seyn, scheint mir die Entwickelung der untern Theile zu erklären.

In der Placenta sind ziemlich weite Anastomosen zwischen den Verzweigungen der Nabelarterien und Vene, demnach es nicht zweifelhaft ist, dafs Blut, welches schon zur Ernährung des Foetus gedient hat, zu ihm zurückkehrt; allein es ist mit dem, durch die Mutter kommenden Blute gemischt.

Auch scheint es mir ausgemacht, dafs in denselben Zellen die Enden der Nabelvene das Blut auspumpen, was die Gebärmutterarterien dahin abgesetzt haben, und dafs die Nabelarterien das Blut zurückführen, was die Gebärmuttervenen wieder aufnehmen müssen.

Also das zur Ernährung des Foetus be-

stimmte Blut, und das, welches schon dazu gedient hat, findet sich noch gemischt; allein ist es nicht möglich in diesen Höhlen eine Scheidung zuzugeben, und den Gefäſsen des Uterus und der Placenta eine Art von Einsaugung zuzugestehen, gleich den lympsatischen Gefäſsen, welche mitten aus dem Blute nur weiſse Flüssigkeiten schöpfen, und woraus sich ergeben würde, daſs in denselben Höhlen, die mit einer vollkommenen Mischung angefüllt sind, die Endigungen der Gebärmuttervenen nur venöses Blut absorbirten und die Verzweigungen der Nabelvene nur arterielles Blut ausspritzten.

So verhält sich die Circulation der Mutter zu dem Kinde und die Art der Ernährung des Foetus, nach unsern neuern Physiologen, und wenn es mir erlaubt ist, meine Beobachtungen hinzuzufügen, so sah ich mit meinem geschätzten Freunde Breschet, Chef der anatomischen Arbeiten in der medizinischen Facultät, alle die angeführten Erscheinungen, und was

nur an einem Cadaver zu bemerken möglich ist.

Einige Umstände der Entbindung die die Circulation zwischen Mutter und Kind, oder bei letztern allein, unterbrechen oder verkehren, rühren von den schon bemerkten Unordnungen her. Die Drückung des Gehirns eines Foetus, bestimmt also die eben Beschriebenen Zufälle; die des Halses führt Stockung des Bluts nach dem Gehirn und die sanguinische Plethora der Venen dieses Gehirns herbei; die Unterbrechung in der Circulation zwischen Mutter und Kind ohne Blutverlust und ohne eine Ursache, welche das Blut zu dem Gehirn hinleiten oder davon abhalten könnte, bestimmt den Zustand, den ich *Syncope* nenne. Die erste Erscheinung der Entbindung ist die Contraction des Uterus, welche die Zusammendrückung der Gefäfse, die sich in sein Zellgewebe verbreiten, zum Resultat hat. Die Circulation ist vermindert, die Contraction setzt aus, und bald ist der Lauf

des Blutes auf die vorherige Art hergestellt. Im Gefolge von mehr oder weniger dauernden und lebhaften Schmerzen, reifsen die Häute, die den Foetus umgeben, die Wässer des Amuiums springen, die Gebärmutter nimmt an Weite ab, und nun haben die Gefäfse dieses Organs einen mehr ausgehöhlten Weg, sie sind zusammengedrückt; die Aufurt des Bluts zu den Gebärmutterhöhlen ist viel weniger beträchtlich, und in Betracht dieser Umstände hat Puzos mit so grofsem Nutzen die Zesreifsung der Häute und das Ablassen der Wässer des Amniums, um die Gebärmutterblutungen zu verhindern, die während der Geburtsarbeit vorkommen, angerathen und angewendet. Wenn die Wehen während sehr langer Zeit bestehen, und sich gleichmäfsig auf die Muttergegend erstrecken, welche der Placenta zur Einfügung dient, so bietet dieselbe Gegend, indem sich ihre Ausbreitung vermindert, eine fortgesetzte Oberfläche anstatt der Halbhöhlen, welche die Höhlun-

gen der Placenta ergänzen; und von da an bekommt der Foetus von seiner Mutter kein Blut mehr oder nur sehr wenig. Jedoch schickte er nach der Placenta eine gleiche Menge davon, welches in ihre Sinus ergossen wird, und da nehmen die Verästelungen der Nabelvene dieses Blut wieder, welches, ehe es zu dem Kinde zurückkehrt, in dem Kreislauf der Mutter gekommen seyn sollte. Jedoch ist dies kein Blut mehr, das sich durch die Gebärmutterarterien in den Sinus der Gebärmutter und der Placenta ergossen, welches durch die Pfortader sich in die Leber vertheilt; es ist nicht mehr Blut der Mutter, welches geradezu durch den venösen Canal in die linken Herzhöhlen des Kindes geschickt ist; es ist Blut, welches schon zu seiner Ernährung diente, und welches mir viel Aehnlichkeit mit dem venösen Blute eines Erwachsenen zu haben schein.

Nun, was geschicht bei diesem letztern, wenn irgend ein Umstand sich der

Verwandlung widersetzt, und schwarzes Blut in den linken Vorhof und Ventrikul gelangen läfst? Eine *Syncope*! Dasselbe Phänomen hat bei dem Kinde unter Mitwirkung der schon beschriebenen Ursachen statt.

Bei dem einen und andern spritzen die Haar- und Hautgefäfse schwarzes Blut von sich, die Haut verliert ihre Rosenfarbe und wird mifsfarbig. Bei dem Erwachsenen ist dies das Aufhören der Respiration, bei dem Foetus ist dieses der Mangel der Circulation der Gebärmutter zur Placenta.

Wenn selbst die Verhältnisse der Oberfläche und der Circulation zwischen diesen beiden Organen da sind, so bestimmt die Compression des Nabelstranges, die während der Geburtsarbeit lange Zeit und in einer vollständigen Art besteht, denselben Zufall.

Die Nabelarterien können sich nicht mehr des Blutes entleeren, das sie enthalten; dieses Blut geht wie bei dem Er-

wachsenen durch die *Arteriae iliacae internae*, es kommt durch das venöse System in die *vena cava inferior* zurück, kömmt von neuem zum Herzen zurück, ohne durch die Mutter verändert zu werden, und bestimmt die Phänomene, welche auf den Abfall der Placenta erfolgen.

Durch die Compression des Nabelstranges also, welche während der Entbindung statt hat und welche vor ihrer Beendigung nicht aufhört, geschieht es, daſs der Foetus in einer wahren *Syncope* geboren wird.

Nach der Geburt, sobald das Kind geathmet und einigen Schleim, der die Luftwege verstopft, den freien Zutritt der Luft in die Lungen hindert, ausgeworfen hat, so sieht man die Circulation noch langsam gehen, die Haut wird gleichmässig wieder miſsfarbig, eine neue *Syncope* findet statt, durch ihre Phänomene denen des Foetus ähnlich, welcher kein Blut mehr von seiner Mutter empfängt.

In dem ersten Falle ist es der Mangel

der Circulation der Mutter zu dem Kinde, welche schwarzes Blut ins Herz des Letztern bringt; in dem zweiten ist es das Aufhören der Respiration, welches dasselbe Resultat liefert: es ist folglich die Asphyxie, welche der *Syncope* vorhergeht und sie bedingt.

Dieser Zustand, dem während der Geburtsarbeit nicht immer leicht vorzubeugen ist, kann durch das Zusammentreffen der angezeigten Umstände entdeckt werden; und Prof. Chaussier, welchem die Wissenschaft im Allgemeinen und die Heilkunde der Kinder insbesondere so sehr verbunden ist, hat vielmal im Gebärhause vorhergesagt, dafs das Kind in einem scheintodten Zustande würde geboren werden, weil die Schmerzen der Mutter und die Wehen lebhaft und verlängert waren, ohne jedoch austreibend zu seyn.

Bei Aufsuchung der, gegen die *Syncope* durch die neuesten Aerzte angerathene Behandlung, welche über die Krankhei-

ten der Neugebornen geschrieben haben, finden wir nur, beinahe bei allen, zur Bekämpfung der Apoplexie oder der Schwäche passende Mittel.

Einige andere Schriftsteller, deren Namen in großsem Ansehn sind, haben Mittel angerathen, die, weit entfernt die *Syncope* mit Nutzen zu heben, uns fähig scheinen, die Gefahr dabei zu vermehren.

So Baudeloque *), in seiner Abhandlung über Accouchement, beschreibt den Zustand der apoplectisch gebornen Kinder, und die Behandlung dieses Zustandes, indem er sagt, daſs apoplectisch geborene Kinder blaſs und farbelos sind, schwache Gliedmaſsen haben, und rathet reizende Einreibungen zu machen und scharfe Dämpfe in die Nase zu leiten.

Capuron **) giebt drei Zustände des Scheintodtes der Neugebornen zu; die Apoplexie, die Asphyxie und die Schwäche. Er fügt allen den Ursachen der Apoplexie,

*) *L'art des accouchements. Paris* 1815.

**) *Traité des maladies des Enfans. Paris* 1813.

die die Geburtshelfer zugestehen, die Compression der Nabelschnur hinzu. Er scheint mir im Irrthum, indem er diese letztere Ursache als eine, zur Hervorbringung des Andrangs, sogar der Stockung des Blutes nach dem Gehirne, betrachtet. Die Compression der Nabelschnur widerstreitet freilich, wie er es sehr gut gegen die Meinung Gardien's bemerkt, eben so sehr dem Rückgange des Blutes des Foetus, als dem Andrange des Blutes der Mutter nach dem Kinde; allein bei diesem Umstande wird das Blut nicht im besondern Grade mehr gegen das Gehirn, als gegen die übrigen Theile des Körpers hingeleitet oder davon abgehalten, und kann folglich keine Apoplexie hervorbringen; übrigens der Meinung Capuron's ganz und gar nicht beistimmend, über die Art des Zufalls, welcher auf den Andrang und Stockung des Bluts nach dem Gehirn erfolgen kann, so halten wir doch den gröſsten Theil der Mittel, welche er gegen die Apoplexie angerathen hat, für zweckdien-

liche zur Beseitigung der sanguinischen Plethora des Gehirns.

Nachdem nun der Fehler der Benennung des zweiten Zustandes durch den Gebrauch des Wortes Asphyxie erkannt ist, so nimmt Capuron doch diesen Ausdruck an, und beschreibt unter der Benennung Asphyxie der Neugebornen, „diesen Zustand, wo ihr blutleerer, blasser, farbeloser, schwacher, unbeweglicher und unempfindlicher Körper, durchaus kein Lebenszeichen giebt, und nur die Gegenwart des Todes zeigt; ein Zustand, welcher in einer wahren *Anaemie* oder Blutberaubung zu bestehen scheint."

Man begreift alsdann leicht, was er beschuldigen sollte, und er beschuldigt in der That alle diese Zufälle einer Hämorrhagie, welche Vorläufer oder Begleiter der Geburtsarbeit seyn würden.

Nachdem wir einiges Wichtige untersucht haben, muſs man die Nabelschnur unberührt lassen und eine künstliche Circulation in der Placenta erregen, um das

Blut zu dem Kinde zu führen; er rathet, daſs man letzteres der freien Luft aussetzen muſs, die Wässer des Amniniums, welche sich in den Luftwegen befinden können, durch eine einfache Stellung abflieſsen lasse, indem man die Füſse ein wenig mehr, als den Kopf hebt, oder auch, indem man nach Scheeles Vorschrift mit Hülfe einer Spritze, die mit einer beweglichen Sonde versehen ist, und die man in die Luftröhre bringt, die Flüssigkeit einhaucht. Ich halte dieses Verfahren nicht für anwendbar.

Er rathet endlich reizende Einreibungen auf Schläfen und Rückgrad zu machen; stark reizende Dämpfe in die Nasenhöhlen zu leiten, um das Zwergfell in Thätigkeit zu setzen; eine Vorschrift, die von Chaussier empfohlen ist; ferner atmosphärische Luft in die Brust des Kindes einzublasen; endlich es der Einwirkung der Electricität oder des Galvanismus zu unterwerfen.

Gardien erkennt die Apoplexie der

Neugebornen an, giebt endlich bei denselben einen Zustand zu, welchem er den Namen blaue Krankheit (*maladie bleu*) beilegt, und welche zum Kennzeichen „eine merkliche Veränderung der Temperatur, des Individuums und der Hautfarbe hat, besonders des Gesichts, welches lange Zeit bläulich und mifsfarbig bleibt.“ Diese Krankheit schreibt er einem organischen Fehler des Herzens zu und zeigt nur wenig Mittel zu ihrer Heilung an. Ich sah viele Kinder blau und mifsfarbig zur Welt kommen, bei welchem die Haut einige Zeit eben so gezeichnet blieb; ich beschrieb diesen Zustand unter den Namen *Syncope*; nur ein einziges Beispiel sah ich, wo die blaue Farbe beständig blieb.

Gardien behauptet endlich, dafs Kinder, die noch nicht geathmet haben; von der Apoplexie nicht befallen werden können, und nachdem er diese Benennung getadelt hat, sagt er, dafs man die mit den sehr unschicklichen Namen Asphyxie bezeichnete Krankheit, *Syncope* nennen

müſste; deren Sitz er mit allem Recht in dem Herzen anweiſst; allein er meint, daſs es der Mangel des Blutandrangs nach diesem Organ sey, welcher diesen Zufall erzeuge; daſs das Kind blaſs und farbelos geboren wird, weil es blutleer geboren ist; daſs dieser Zustand wirklich davon abhängt, weil es kein Verhältniſs zwischen dem Blute, das es von seiner Mutter empfängt, und demjenigen, welches es zur Placenta schickt, mehr giebt, und endlich giebt er als Ursache das Abfallen dieser Masse an, welche die Hämorrhagie bestimmt; die Compression der Nabelschnur, welche den Lauf des Bluts zu dem Herzen des Kindes aufhält, vermindert seine Irritabilität oder vernichtet sie.

Wir werden bald suchen zu beweisen, daſs diese letztere Ursache ebensowohl das zur Placenta zurückkommende, als auch das zum Kinde hinströmende Blut aufhält, und folglich das Verhältniſs des Blutes, welches es empfängt, nicht vermindert, in Beziehung zu den, welches

es abschickt, aber nur eine andere Erscheinung bestimmt.

Endlich meint er, dafs die Kinder, die mit den Füfsen zur Welt kommen, häufiger diesen Zufällen ausgesetzt sind als diejenigen, welche mit dem Kopfe kommen, und dafs sie, in dem ersten Falle, blutleer geboren würden.

Dieser Umstand der Entbindung scheint mir diesen Zustand nicht hervorbringen zu können. Wenn die Kinder während einer Entbindung dieser Art sterben, so ist die Ansdehnung des Rückenmarks an ihrem Tode Schuld, welche auf keine Art die Hautfarbe verändert, und die Quantität des Blutes, welches sie empfangen, nicht vermindert. *).

*) Wenn ich mich hier gegen die Meinung Capuron's und Gardien's auflehne, so bitte ich sie von Niemand mehr als von mir überzeugt zu seyn, dafs ich das Herrliche, das in ihren Werken enthalten, anerkenne, und durchdrungen von dem Vertrauen, welches alles, was sie sagen, einflöfsen mufs, glaubte ich mich in der Nothwendigkeit, das was ich von ihrer Seite für Irrthum halte, kräftig zu bestreiten.

Uebrigens rathet Gardien um die *Syncope* zu heben, die Anwendung aller Reizmittel äufserlich reizende Dämpfe in die Luftwege geleitet, Einblasen der atmosphärischen Luft in die Brust; Electricität und Galvanismus; endlich, nachdem er die verschiedenen Meinungen der Schriftsteller über die Nothwendigkeit den Nabelstrang zu zerschneiden oder zu schonen, erwogen hat, denkt er eben so, wie Anton Petit, Osiander, Freteau, Beauchéne, nämlich, dafs es nützlich ist die Nabelschnur unberührt zu lassen, die Placenta selbst in eine warme und leichtreizende Flüssigkeit zu tauchen, in der Hoffnung, die Circulation in diesem Organe wieder zu beleben.

Maygrier *) erkennt 3 verschiedene Krankheiten an, welche das Kind bei der Geburt befallen können, und welche von der Entbindung abhängen: Apoplexie, As-

*) *Magnier: Nouv. élémens de la science et l'art des accouchem. Par.* 1817.

phyxie oder *Syncope*, und allgemeine Schwäche.

Er beschreibt die Apoplexie, ihre Ursachen und Behandlung; indem wir die Meinung dieses Schriftstellers über die Heilmittel theilen, wollen wir nicht ins Einzelne eingehen; eben so verhält es sich mit der Schwäche und mit dem, was er zu ihrer Heilung anrathet.

Er beschreibt unter den Namen Asphyxie oder Syncope den Zustand der Neugebornen, in welchem es blaſs, farbelos, schwach, ohne Wärme und Bewegung zur Welt kommt.

Er betrachtet als Ursache dieses Zustandes das Abfallen der Placenta, die Compression der Schnur, aber häufiger die Ausdehnung des Rückenmarks und er rathet reizende Dämpfe, das Einbringen einer Feder in die Nasenlöcher, das Einblasen der Luft mittelst des Mundes oder einer beweglichen Sonde, aber immer von ausgehauchter Luft; Einreibungen auf den ganzen Körper; endlich glaubt

er, dafs es besser sey, als Mann von Kunst seine ganze Aufmerksamkeil auf die erloschene oder wenigstens sehr geschwächte Sensibilität, als gegen den Stillestand oder Vernichtung der Circulation zu wenden. Keiner von beiden scheint mir daher die *Syncope* der Neugebornen beschrieben zu haben, die durch ihre physischen und chemischen Zeichen der Asphyxie derjenigen, welche geathmet haben, und bei welchen irgend eine Ursache die Respiration unterbrach so analgo ist.

Wenn wir bei den ältern Schriftstellern nachsuchen, so finden wir, dafs Mehrere Fälle gefunden haben, ähnlich denen, welche ich anführe; und unter ihnen Mauriceau, welcher nicht nur den wahren Zustand, den wir *Syncope* nennen, beschrieben, sondern auch noch die passende Behandlung angegeben hat, und hat nicht angestanden, seine Meinung als einen Grundsatz aufzustellen, dafs sie auf anatomischer Beobachtung beruhe, welche

ihn die Ursachen der Erscheinung, wovon er überrascht war, gelehrt haben.

In seiner Abhandlung über die Krankheiten der schwangern Weiber und der Kinder sagt er, dafs man Kinder in Folge einer langen Geburtsarbeit blau und mifsfarbig zur Welt kommen sieht, die keine einzige Bewegung machen, dafs man sie für erstickt hält, und, nachdem sie eine Stunde lang in diesem Zustande gewesen, nach und nach von ihrer Schwäche wieder genesen.

Er tadelt die Verfahrungsart der Hebammen, welche bereits darin besteht, den Kindern Zwiebeldämpfe einathmen zu lassen, und sagt, dafs ihnen im Gegentheil eine reine und klare Luft nöthig sey.

Noch nachdrücklicher äufsert er sich gegen ein zu seiner Zeit häufig im Gebrauche gewesenes Verfahren, welches er für fähig hält, die plötzliche Erstickung zu verursachen. Diese Methode bestände darin, das Blut, welches sich in den Nabelgefäfsen befindet, zurückzutreiben und

in den Kindeskörper eingehen zu lassen, indem man glaubte, daſs dieses geeignet wäre, es stärker zu machen und von seiner Schwäche zu befreien.

Er will jedoch, daſs man vermeide, auf diese Art das Blut zu dem Unterleibe des Kindes zurückzutreiben, denn es giebt nur zu viel in seinem Körper und hauptsächlich gegen das Herz hin, wo es in groſsem Ueberflusse ist.

Levret*), in seinen Beobachtungen über die Ursachen und Zufälle der schweren Entbindungen, erzählt *pag.* 204, daſs ein Kind, welches mehrere Windungen von der Schnur um den Hals hatte, erwürgt zur Welt kam, der Kopf sah ganz violet, während der Körper gewöhnlich weiſs war. *Pag.* 211. sagt er, daſs ein Kind in Folge der Convulsionen seiner Mutter todt geboren wurde. aber daſs es vom Kopf bis zu den Füſsen violet war. Er versuchte nichts mit dem Kinde und stellte auch keine Untersuchung über die

*) *Paris* 1780.

Ursachen dieses Zufalles an, wovon die äuſsern Erscheinungen doch so verschieden von denen waren, welche das erste Kind zeigte.

Stein *) sagt, daſs Leibesfrüchte zur Welt kämen in einem Zustande, ähnlich dem der unlängst ersäuften oder auf eine andere Art erstickten Kinder, und rathet in diesen gewöhnlichen Fällen, als eine durch die Vernunft aufgestellte Regel, die Gemeinschaft zwischen der Mutter und dem Kinde, bevor dieses geathmet habe, nicht zu unterbrechen.

Millot **), indem er die Verfahrungsarten beschreibt, die man, um das Leben der scheintodt gebornen Kinder hervorzurufen anwenden muſs, empfiehlt ihnen die Nasenlöcher mit Zwiebeln, sogar mit Knoblauch zu reiben, vom Kopf bis zu den Füſsen mit Brandwein einzureiben, ihnen mehrmals hiervon in den

*) *L'art d'accoucher, traduit par Briot. Par.* 1804,

**) *Supplément á tous les traitements d'accouchements. Paris.* 1 *Vol.* 1809.

Mund einzuflöfsen, und Wein oder Brandwein bis zum Magen gelangen zu lassen.

Er erzählt die Geschichte zweier Kinder, wovon das eine völlig farbelos, und seine Gelenke in einem so schlaffen Zustande waren, dafs sie das Ansehen hatten, als könnten sie die Glieder am Leibe nicht zusammenhalten. Der andere war von einer blauen und schwarzgelben Farbe, die Epidermis löste sich in Platten ab. Sie wurden beide der angezeigten Behandlung unterworfen, nnd ins Leben zurückzurufen.

Die *Syncope*, mit allen ihren Zeichen, die wir zugestanden haben, besteht in dem Andrange und Stillestande vom schwarzen Blut in den Herzhöhlen und in den Gefäfsen, welche nur rothes Blut wieder erhalten dürften. Diese Ursache bestimmt die Färbung der Haut, welche, wie wir gesagt haben, um so mehr ausgezeichnet ist, je mehr die Gefäfse oberflächlich liegen; daher zeigt sie sich auch in den Handflächen, an den Fufssohlen, an den

Lippen und an den Ohren; die Circulation hört auf, weil bei dem Foetus wie bei dem Erwachsenen, das Herz sich nicht mehr zusammenziehen kann, sobald es in sein Parenchyma nur schwarzes Blut empfängt; alsdann hört das Gehirn von selbst auf thätig zu seyn, und die Respiration kann nicht mehr bestehen.

Auf daſs alle diese Zufälle verschwinden muſs man dem Blute die Eigenschaften geben, die ihm mangeln, und es ist fast nur möglich auf dasjenige, was sich in den Lungen befindet, zu wirken.

Bei dem Erwachsenen hat das Blut, welches zur Respiration gedient hatte, kurz das schwarze Blut hat seinen Sauerstoff verloren, und enthält eine groſse Menge kohlenstoffsauren Gases; man wird schwerlich ein scheintodtes Individuum durch Kohlendampf zum Leben bringen, indem man ihm mit dem Munde von der Luft, die schon zu unserer Respiration gedient hätte, und welche folglich kohlenstoffsaures Gas in groſser Quantität

enthielt, einflöfste; man kennt die chemische Thatsache, welche darin besteht: durch einen Strohhalm in eine sehr durchsichtige Kalksolution zu hauchen; nach einigen Augenblicken trübt sich das Wasser, wird weifs und bald darauf präcipitirt sich kohlenstoffsaure Kalkerde auf den Boden des Gefäfses, unter der Form eines weifsen Pulvers.

Das schwarze Blut des Foetus, welches durch die Nabelarterien zur Mutter zurückgeführt werden soll, und in dem gesunden Zustande nur eine gewisse Klasse von Gefäfsen anfüllen soll, zeigt alle chemische Zeichen des schwarzen Blutes eines Erwachsenen und bringt bei dem einen wie bei dem andern Individuum gleiche Zufälle hervor.

Werden wir zu ihrer Beseitigung den Nabelstrang unberührt erhalten, in der Hoffnung, dafs die Gebärmutter durch ihre Contractionen die Placenta auf eine mechanische Art comprimiren und dem Kinde noch Blut zuschicken wird, nach-

dem der Zusammenhang zwischen Mutterkuchen und Uterus aufgehoben und folglich die Circulation zwischen Mutter und Kind unterbrochen ist?

Aber wir sahen, daſs dieses Blut nicht mehr geeignet ist, das Herz zu erregen, und daſs gerade dieses durch seine Gegenwart den Zufall bestimmt hat, welchen wir bekämpfen wollen, und wenn sogar diese Verfahrungsart das Resultat hätte, das man ihr zuschreibt, so würde man sich doch hüten müssen, sie in Anwendung zu bringen. Dasselbe gilt von dem Eintauchen der Placenta in eine reizende Flüssigkeit, welches nur zum Erfolg haben könnte, zum Herzen des Kindes ein Blut zurück zu schicken, das wenig zu seiner Erregung geeignet wäre.

Das so sehr gerühmte Verfahren, reizende Dämpfe in die Luftwege zu leiten, scheint uns eben so tadelnswerth. Die durch Knoblauch, Zwiebel und Ammoniumdämpfe verlängerte Respiration wird gewiſs die Asphyxie zu Wege bringen,

und kann bei dem Foetus die *Syncope* nicht aufheben; welche ein gänzlich analoger Zustand ist.

Das Einblasen mittelst des Mundes scheint mir eben so unzureichend, wie bei den erwachsenen Scheintodten durch kohlenstoffsaures Gas.

Ungegründet ist es, was einige behaupten; dafs; wenn man in die Lungen eines Foetns bläst; man nur ihnen die Luft giebt, die in dem Munde vorhanden ist; und dafs man genöthigt ist, diejenige einzublasen die man in den eigenen Lungen hat; es ist genug dieses Experiment blos ein einziges Mal gemacht zu haben um überzeugt zu seyn; dafs die in dem Munde enthaltene Luft nicht anders herausgehen kann, als durch den Stofs derjenigen Luft, die in den Lungen befindlich ist; dafs die Backenluft keine Stofskraft haben würde; die fähig wäre, den Widerstand; welchen die Anlegung der Wände der Luftwege unter sich bietet; oder die Gegenwart von Schleim, welcher

sie verstopft, zu besiegen; dafs ihre Quantität zu geringe ist, um die Brust eines Foetus auszudehnen, selbst wenn man sie hierzu gelangen lassen könnte; und dafs man endlich sehr starke, sehr anhaltende oft wiederholte Einblasungen machen mufs, um die Brust eines Neugebornen vollkommen zu erweitern.

Die Einblasung, mittelst eines Blasebalgs, zeigt nicht die vorgenannten Schwierigkeiten, und mit Vorsicht unternommen, wird sie allen andern Mitteln vorgezogen werden müssen, wenn man sich nicht des Instruments, welches ich beschreiben will und welches, wenigstens wie ich glaube grofsen Nutzen hat, bedienen kann.

Eine Schweinsblase, mit Sauerstoffgas gefüllt, und an eine kupferne Röhre befestigt, die mit einem Hahn versehen ist. Das Ende dieser Röhre stellt eine Oeffnung von einer Viertellinie im Durchmesser dar; dieses Ende theilt sich und zeigt sodann eine Oeffnung von anderthalb Linien; die kleine Oeffnung gestattet durch

die Drückung der Blase, daſs langsam und nach und nach Gas in die Luftwege des Kindes gelangen kann, sobald es kein Hinderniſs zu besiegen giebt; und gröſstentheils stöſst man mit Kraft eine beträchtliche Luftsäule hinein, wenn die Luftwege durch Schleim verstopft sind, oder die einfache Anlegung ihrer Wände sich dem Eingange der Luft in die Lungen widersetzt.

Das von *Syncope* befallene Kind, wie ich diesen Zustand nehme, ist durchaus nicht blaſs, welk und blutleer, wie es die Schriftsteller beschreiben, im Gegentheil ist es sogar strotzend vom Blute und in einer Art von Asphyxie an allen Theilen seines Körpers.

Sobald als der Foetus, der diesen Zustand zeigt, geboren ist, muſs man die Nabelschnur durchschneiden, das Blut ablaufen lassen, indem man dabei leise die Lebergegend drückt und den Strang zu wiederholten Malen aufhebt, um Anziehungen auf das Zwergfell auszuüben; den

Mund des Kindes untersuchen, um zu sehen, ob er nicht etwa mit Schleim angefüllt ist, und in dem Falle, um ihn davon zu reinigen, einen mit Leinwand umwickelten Finger oder besser den Bart einer Feder, einbringen, welcher tiefer in die Kehle gelangen kann; man mufs hernach den Körper des Kindes einige Sekunden lang neigen, die Füfse mehr als den Kopf heben, den Mund zu unterst richten, um das Wasser des Amniums, welches sich noch in den Lungen befinden kann, ablaufen zu lassen; endlich, nach allen diesen Maafsregeln, bringt man die Canule des Instruments in ein Nasenloch, hält das andere zu, und schliefst den Mund genau, dergestalt dafs die Luft die man einbläst, genöthigt ist, in die Lungen zu dringen, da sie keinen andern Ausgang finden kann.

Um den Mund und die Nasenlöcher vollkommen zu verschliefsen, legt man die Handfläche eines Gehülfen auf den Mund des Kindes, indem er mit ziemli-

cher Gewalt die untere Kinnlade an die obere andrückt, man legt selbst einige Finger auf die Nase des Foetus, die gleichzeitig dazu dienen, das Instrument in eines der Nasenlöcher festzuhalten und das andere zu verstopfen, indem man es über die Canule zudrückt; man drückt die Blase und läfst eine gehörige Menge Sauerstoffgases, um die Brust vollkommen zu erweitern, aus, ein Umstand, wovon man sich unterrichtet durch das Volumen, welches sie einnimmt, durch die Hebung ihrer Wände, und durch die Erweiterung der Intercostalzwischenräume; man läfst mit dem Drucke auf dem Munde und das Nasenloch welches frei geblieben war, nach, ohne dafs man das Instrument zurückzuziehen nöthig hat, entleert sodann die Brust von der darin enthaltenen Luft, indem man ihre Wände langsam drückt, und füllt sie von neuem an, bis das Kind wieder ins Leben zurückgerufen ist, wenn es dennoch im Augenblicke der Geburt nicht erloschen war. Auf die Art

kann man die Brust des Foetus wohl zehnmal nach und nach füllen und leeren.

Sobald als das Leben zurückgekehrt, sieht man eine Blutwelle durch die Nabelschnur gehen, welche bis jetzt nur einige Tropfen dieser Flüssigkeit durchschwitzen liefs; diese Erscheinung ist ein Beweis, dafs das Herz anfängt, sich zusammenzuziehen: nur erst nach einigen Augenblicken gelangt rothes Blut zum Gehirn, und sodann fangen die Functionen dieses Organs an; die Respiration ist da, die Circulation geht wie bei dem Erwachsenen von statten, und das Blut läuft nicht mehr durch den Nabelstrang. Sodann mufs man die Ligatur machen, weil, indem einige Umstände die Circulation unterbrechen könnten, man einen neuen Bluterguſs auf diesem Wege sehen würde.

Unfehlbar wird man gegen das, was ich über das System des rothen und schwarzen Blutes, das ich bei dem Foetus annehme, sagte, einwenden: dafs das Blut, welches sich durch das der Pla-

centa zugehörige Ende und folglich durch die Nabelvene ergieſst, genau von derselben Farbe ist, als das von dem Foetus durch die Nabelarterien zurückkommende; allein die Placenta hängt nicht mehr mit allen Puncten ihrer Oberfläche an der Mutter, und empfängt beinahe nichts mehr nach der Austreibung der Frucht. Das Blut, wenn es in kleiner Quantität ist, färbt sich unmittelbar dann schwarz, wenn es in Berührung mit der Luft kommt. Diese Umstände erklären die Verschiedenheit der Farbe, welche es dem Gesichte bietet, mit der, welche ich ihm zugestehe.

Der letzte Beweis, daſs es arterielles Blut ist, welches durch die Mutter zu dem Kinde geführt wird, ist die Beschaffenheit desjenigen, welches durch die Gebärmutter selbst bei groſsen Hämorrhagien geliefert wird, und welches offenbar viel weniger gefärbt und viel heller als das venöse Blut ist.

Im Juni 1816 kam eine Frau zur Entbindung in mein Gebärhaus. Sie hatte

noch nicht völlig ausgetragen, und jedoch war ihr Leib sehr voluminös. Eine Stunde nach ihrer Ankunft wurden die Wehen lebhaft und austreibend, das *orificium uteri* war erweitert und die Häute hervorstehend, man zerriſs sie, und es war nun leicht den Foetus, der den Scheitel zeigte, zu fühlen. Eine halbe Stunde nachher wurde er herausgetrieben, klein und schwach; er wog höchstens 4 Pfund. Die Unterbindung und Durchschneidung des Nabelstrangs wurde gemacht, es leerte sich kein Blut durch das der Placenta zugehörige Ende aus. Dieses Kind athmete, schrie, und zeigte nichts Besonderes in seiner Hautfarbe. Es lebte nur einige Stunden, ohngeachtet der Sorgfalt, die man darauf verwendete. Der Leib der Frau behielt seinen Umfang, und es war leicht ein zweites Kind in der Gebärmutter und innerhalb der unberührt gebliebenen Häute wahrzunehmen. Man erwartete die Wiederkehr der Wehen und nach einer Viertelstunde, da die Ausdehnung des Gebär-

mutterhalses beträchtlich war, sprengte man sie; die Gebärmutter zog sich heftig zusammen, und man bemerkte, daſs das zweite Kind mit dem Steiſse vorlag und schon in die Aushöhlung eingetreten war; einige Minuten genügten zu seiner Austreibung. Noch kleiner als das erste Kind, wog dieses höchstens 3 Pfund. Es war in diesem Zustande, den ich *Syncope* nannte, schwarz, gelb und violet an dem ganzen Körper, eine Farbe, die besonders an den Fuſssohlen merkwürdig ist; es athmete nicht und die einzigen Zeichen, welche das Leben ankündigten, waren einige Bewegungen von Steigen und Fallen gegen das Herz zu, Bewegungen, die man nur noch durch eine sehr groſse und fortgesetzte Aufmerksamkeit wahrnehmen konnte.

Trockne Reibungen wurden auf dem ganzen Körper angewendet; auch machte man sie von warmen Wasser, man blies mit dem Munde Luft in die Brust, in der Folge mittelst eines Blasebalgs; reizte die

Schleimhaut, den Rachen. Man brannte gegen die Herzgegend eine kleine Moxa ab. Alle Mittel waren unnütz, das Kind konnte nicht athmen, und nach Verlauf von 10 Minuten waren die Bewegungen des Herzens nicht mehr da, es war todt. Auf den ganzen Körper hatte sich die violette Farbe erhalten, die es bei der Geburt hatte. Nach 12 Stunden machte ich die Oeffnung und fand alle Herzhöhlen mit Blut angefüllt. Das venöse und arterielle System strotzte von sehr schwarzem Blute; die Lungen zeigten auch die nämliche dunkelblaue Farbe, aber sehr verschieden von derjenigen, welche diese Organe bei den Kindern zeigen, die, nachdem sie geathmet haben, an einer ganz andern Ursache starben, als an *Syncope*.

Die Entbindung hinsichtlich der Mutter zeigte nichts Besonderes: die Placenta war von selbst abgegangen; indem ich sie untersuchte wurde ich von der Textur dieser Masse überrascht, welche mir nicht gebildet schien durch zwei nur an einan-

der gefügte Mutterkuchen oder höchstens durch einige Anastomosen, sondern man sah dicke Gefäfse die ganze Oberfläche der Masse bedecken und die Placenta schien mir einfach zu seyn. Breschet hatte die Gefälligkeit sie einzuspritzen; eine erste Einspritzung einer schwarzen Masse wurde durch die Nabelvene eines der Stränge hinein getrieben, und die ganze Substanz war davon angefüllt. Eine zweite Injection wurde durch eine der Arterien des andern Stranges gemacht, und sie gelangte sogar in die ganze Placenta; jedoch ist es nicht zu bezweifeln, dafs nur eine einzige da war, und dieser Umstand erklärte mir die *Syncope*, in welcher das zweite Kind geboren war.

Diese Thatsache allein reicht hin, das, was viele Schriftsteller bezweifeln, zu beweisen, nämlich die Anastomosen der Mutterkuchen bei doppelter Schwangerschaft; eine so authentische Thatsache, als die wir so eben mitgetheilt haben, läfst die Möglichkeit vieler anderer ähnlicher Fälle begreifen.

Vor einigen Monaten brachte die Hebamme, Mad. Laurier, zum Gebrauche bei meinen Vorlesungen, eine Placenta, die bei der Geburt zweier Kinder herausgezogen war; wir untersuchten sie mit der gröfsten Genauigkeit, ohne sie indessen injieirt zu haben, und durchaus sahen wir, wie alle die uns umgaben, dieses Gefäfsgeflechte, welches dieses Organ bildet, und es war uns nicht möglich einen Theil davon abzusondern, ohne einen wahren Rifs zu verursachen; dennoch blieben wir überzeugt, dafs auch in diesem Falle die Placenta einzig für beide Kinder war.

Im Mai 1811 wurde ich zu Mad. W. gerufen, die die ersten Geburtswehen empfand.

Mad. W. sehr jung und zart, war erst im 8ten Monat der Schwangerschaft, aber seit 20 Tagen flossen die Wässer des Amniums ohne irgend eine bekannte Ursache, und seit dieser Zeit liefs ich der Kranken das Bett hüten, in der Hoffnung, das re-

gelmäfsige Ende der Schwangerschaft zu erreichen.

Das Touchiren zeigte mir, dafs die Entbindung nicht mehr fern sey; und in der That gebar Mad. W. nach 2 Stunden unter lebhaften Schmerzen einen Jungen, der wenig ausgebildet war, mit Mühe athmete und nur schwache Schreie in langen Zwischenräumen von sich gab. Die Hauth des Rumpfes war roth, der Handflächen und der Fufssohlen violet. Ich brachte meinen Mund auf den des Kindes, bliefs ihm Luft in die Lungen, und drückte mehrmals die Brust, um sie zu leeren; bei jeder Einblasung stiefs es einen leichten schwachen Schrei aus, aber die Respiration hörte bald auf und die violette Farbe bestand.

Befremdet über die schädlichen Eigenschaften, welche die Luft haben könnte, die ich ihm mittelst des Mundes gegeben hatte, bediente ich mich eines Blasebalgs. Die Respiration schien nach einiger Zeit wieder hergestellt, die Schreie folgten auf

einander, das Herz zog sich auf eine sehr sichtbare Art zusammen, und die Handflächen und Fuſssohlen wurden augenscheinlich rosenfarben. Aber nach Verlauf einer Viertelstunde schienen alle Lebenszeichen in Zwischenräumen auszusetzen, und zu Ende einer Stunde, während welcher ich zu den angezeigten Mitteln, Frictionen und Bähungen fügte, starb das Kind.

Indem ich mich der Umstände erinnere, welche seiner Geburt vorhergegangen waren, konnte ich mir leicht denken, daſs sein Tod nicht sowohl von seiner zu wenigen Ausbildnng oder vielmehr von seiner zu frühzeitigen Geburt, sondern von der Compression abhinge, welche die Placenta und der Nabelstrang hatte ausstehen müssen, seitdem die Wässer des Amniums gesprungen waren.

Diese Compression hatte nur wenig Blut in den letzten Monaten der Schwangerschaft zu dem Kinde gelangen lassen, und es war also wenig gewachsen. Um

von dieser Thatsache überzeugt zu seyn, darf man sich nur an Puzo's schon angeführte Methode, die Circulation in der Gebärmutter zu hemmen, erinnern.

Während der Entbindung hatte diese vermehrte Compression die Circulation vollkommen verhindert, den Andrang des schwarzen Blutes in den linken Herzhöhlen bestimmt, und den Handflächen und Fufssohlen dieses violette Ansehen gegeben, welches ich schon angeführt und mehr denn 30 mal wahrgenommen habe.

Auch schien mir die Verschiedenheit der Luft, die ich mit meinem Munde eingeblasen, mit der, die ich mittelst des Blasebalgs einbrachte, durch die Gegenwart des kohlenstoffsauren Gases in ersterer, erklärlich.

Im Laufe des Jahres 1818 und den erstern Monaten desselben fand ich mehrere Fälle, die denen ähnlich waren, die ich so eben hinsichtlich des Zustandes, in welchem die Kinder geboren werden, anführte.

Durch eine Hebamme gerufen, um eine

Kornhändlerin der Halle zu entbinden, fand ich den Nabelstrang bis aus der Schaam heraushängend; man fühlte daran keinen Pulsschlag mehr; das Kind zeigte gleichzeitig den Scheitel im Ausgange der obern Beckenhöhle; man versicherte mir, dafs der Nabelstrang nur erst seit einigen Minuten herausgegangen wäre. Ich stiefs den Kopf wieder hinein und suchte die Füfse, und das Kind wurde in einem Augenblicke herausgezogen; es war in dem beschriebenen Zustande der *Syncope*.

Unverzüglich wendete ich den Blasebalg an und war so glücklich, es ins Leben zurückzurufen.

Aber oftmals blieben meine Versuche bei Kindern, die von *Syncope* befallen waren, fruchtlos, und die Unzulänglichkeit der erstern angezeigten Mittel ist es, welche mich bewog, das von mir beschriebene Instrument zu gebrauchen.

Im Juli dieses Jahres wurde ich in die alte Augustinerstrafse No. 32. gerufen, um Mad. *de* F. zu entbinden; die Wässer des Amniums waren seit einigen Stunden gesprungen; der Kopf des Kindes füllte ganz die Aushöhlung des kleinen Beckens aus, die Wehen waren sehr austreibend, und ungeach-

tet, dafs der Kopf in einer günstigen Stellung war, so verzögerte sich indessen die Entbindung mehrere Stunden noch; die Frau zeigte diese fehlerhafte Bildung, welche man unter den Namen *Barrure* des Beckens bezeichnet; und welche in einer Annäherung der Hüftbeinshöcker besteht; endlich stellte sich der Kopf quer im Ausgange des Dammes, er durchbrach ihn, und ohne dafs ich nöthig hatte, starke Anziehungen auf den Rumpf anzuwenden, erfolgte die Austreibung des Kopfes.

Das erste Phänomen, welches mich in Verwunderung setzte, war die Abwesenheit des Schreiens, und da das Kind in einem plethorischen Zustand des Gehirns versetzt war, zerschnitt ich die Nabelschnur, ohne daran die Unterbindung zu machen. Es leerten sich nur einige Tropfen Bluts aus, und da ich das Kind untersuchte, sah ich bald, dafs die bläuliche Farbe, welche es im Gesichte zeigte, noch mehr auf die Finger und Fufszehen verbreitet war; der übrige Körper war roth; das Kind befand sich nicht mehr in einem plethorischen Zustande des Gehirns, aber wohl in einer wahren *Syncope*. Man gewahrte keine Bewegung gegen das Herz, das Kind schien todt; aber

niemals habe ich in ähnlichen Fällen die Versuche zur Wiederbelebung dieser kleinen Wesen unterlassen. Bei diesem hier bediente ich mich des Instruments mit Sauerstoffgas; ich brachte die Canule, wie ich schon beschrieben, in eins der Nasenlöcher, liefs Gas in die Lungen gelangen, liefs es hier ohngefähr eine halbe Minute, sodann drückte ich die Brust, um sie von neuem anzufüllen, und endlich, nachdem ich sie dreimal wiederholt angefüllt und geleert hatte, glaubte ich eine leichte Herzbewegung zu bemerken; bald darauf wurde die Circulation hergestellt, das Kind schluchzte, die Brust hob sich, die Weinfarbe der Handflächen und Fufssohlen verwandelte sich in eine Rosenfarbe, das Kind lebte.

Während dem Drucke dieser Nachrichten*) bot sich mir die Gelegenheit dar, das Sauerstoffgas anzuwenden.

Den 26. October liefs mich Mad. H., Strafse St. Denis, welche Kindeswehen empfand, rufen. Nachdem ich sie touchirt, und erkannt hatte, dafs der Mutterhals genugsam erweitert war, zerrifs ich die Häute. Die Wässer des Amniums sprangen. Ich touchirte noch einmal und fand, dafs das

*) Im Jahr 1819.

Kind im obern Durchgange stand, die Spinalfläche mit der linken Seite des Beckens correspondirend, *(possition cocci - iliaque gauche.)*

Da ich merkte, daſs in dieser Lage der Nabelstrang könnte gedrückt worden seyn, und das Kind in einem Zurtand von *Syncope* geboren werden könnte, lieſs ich mein Instrument holen und wartete einige Stunden, während deren das Kind, obgleich die Wehen austreibend waren, sich nicht im Ausgange der obern Beckenhöhle stellte.

Endlich entschloſs ich mich, es herauszuziehen. Ich brachte den Zeigefinger in die Schaambugsfalte, die mit dem Schaambein correspondirt, aber ich konnte nur mit den Fingerspitzen hineinkommen und meine Mühe war vergebens.

Sodann führte ich ein Band auf den nämlichen Punkt des Foetus, und es gelang mir nicht ohne Mühe, das Band auf die andere Seite des Gliedes zu bringen; indem ich nun nach unten das Ende des Bandes zog, vereinigte ich die beiden Köpfe, und der Heftel gelangte bis zur Schaambugsfalte. Ich zog stark nach unten, um die Hüfte, die mit dem Schaambein in Verbindung stand, frei zu machen, und vermochte die

Frau, mir zur Hülfe zu kommen, indem ich so viel als möglich arbeitete. In einigen Minuten war das Kind herausgezogen. Die Drückung des Nabelstrangs war stark genug gewesen, um auf den Schenkel eine bedeutende Ecchymose zu verursachen, wovon es die Spuren sechs Tage nach der Geburt noch trug.

Das Kind gab kein Lebenszeichen von sich, es war am ganzen Körper von dunkelvioletter Farbe, welche die Dabeistehenden bewunderten. Der abgeschnittene Nabelstrang liefs kein Blut fliefsen. Nachdem ich versichert war, dafs kein Hindernifs in den Luftwegen da sey, gebrauchte ich das angezeigte Instrument und liefs Gas in die Lunge gelangen; in einigen Augenblicken war die Respiration hergestellt, die Haut nahm wieder die, in dem gesunden Zustande übliche Farbe an, und das Kind lebte.

Seit langer Zeit hat mich die Erfahrung überzeugt, dafs die *Syncope*, die ich beschrieb, häufig das Resultat einer schweren Niederkunft war. Meine Untersuchungen bei Neugebornen, welche dieser Krankheit unterlagen, haben mich in dieser Meinung

bestärkt *); seit 3 Jahren trage ich in meinen Vorlesungen diese Krankheit vor, welche

*) Ich habe 10 — 12 Kinder, die an *Syncope* starben, geöffnet; stets fand ich die linken Herzhöhlen und die Arterien eben so angefüllt, als die rechten Höhlen und Venen; und dieses Phänomen trifft man nur bei den Kindern an, welche dieser Art von Zufälle unterlagen. In allen andern Fällen sind die linken Herzhöhlen, aber besonders die Arterien geleert.

Den 28. October 1819 empfand die 5 Monat schwangere Frau des Herrn Apothekers R... (Montmartrestraſse) Wehen, welche eine frühzeitige Geburt fürchten lieſsen.

Nach einigen Stunden zerrissen die Häute, und bald darauf wurde der Foetus ausgetrieben.

Er war gut ausgebildet, der Rumpf und die Gliedmassen waren rosenfarbig, es athmete und schrie während 40 Minuten, aber zu Ende dieser Zeit wurde die Respiration beschwerlich; es stieſs nur noch kleine Seufzer von 5 zu 5 Minuten aus, die Haut wurde dunkelroth über den ganzen Körper, ausgenommen an den Lippen, Ohren, in den Handflächen und besonders an den Fuſssohlen. An allen diesen Theilen war sie bläulich und miſsfärbig, und bald athmete es nicht mehr; das miſsfarbene Ansehen hatte sich an den angezeigten Theilen erhalten und da ich dieses Phänomen erklären wollte, so schaffte ich diesen kleinen Leichnam in mein Auditorium. Nachdem ich meine Zuhörer auf diese Färbung aufmerksam gemacht hatte, fügte

ich so oft angetroffen habe, und beklagte die Unzulänglichkeit der von mir bis jetzt angewendeten Mittel. Ich zeigte, von welchem Nutzen die Einblasung des Sauerstoffgases für die Kinder sey; aber aus Furcht, bei den Müttern die Idee zu erwecken, daſs man ihre Kinder Versuchen unterwürfe, und das Miſstrauen, welches ich noch gegen die Nützlichkeit meiner Untersuchungen hegte, verzögerten lange

ich hinzu, daſs ich gewiſs glaubte, man würde die Lungen in ihrer ganzen Ausbreitung erweitert, aber roth und mit schwarzen Flecken bedeckt finden, ein Zustand, welchen ich unter den Namen Ecchymosen beschrieben habe.

Man machte die Autopsie und der Ausgang bewies, was ich bei der einfachen Besichtigung des äuſsern Körpers vorher gesagt hatte; die Lungen waren erweitert und an allen Stellen knisternd; aber sie hatten nicht die eigentliche Farbe der Lungen eines Kindes, welches geathmet hat, sondern sie waren roth und stellten schwarze Flecken dar, von einem halben Zoll Länge, besonders gegen ihre obern Lappen; endlich fanden sie, was ich von dem Zustande geschrieben habe, in welchen man die Lungen der Kinder, die an *Syncope* verstorben oder derer, die an Asphyxie in den ersten Augenblicken ihres Lebens verschieden sind, antrifft.

Zeit die Verfertigung und Anwendung meines schon beschriebenen Instruments; die Beobachtungen der Fälle, bei denen der Erfolg um so mehr schneller und sicherer war, als ich mich reinerer Luft bediente, haben mich endlich bewogen, es anzuwenden, und so wie man gesehen hat, war der Erfolg in 2 Fällen, deren einer hoffnungslos schien, vollständig.

Ich verbarg mir indessen nicht die, mit dem Gebrauch eines neuen Instruments verbundenen Hindernisse und die Einwendungen, welche man gegen die Möglichkeit, sich augenblicklich Sauerstoffgas zu verschaffen, machen wird: so hat Prof. Chaussier einen Blasebalg vorgeschlagen, der geeignet ist, dieses Gas in die Luftwege zu bringen, und er war der erste, der dieses Mittel aufgab. Vor einigen Monaten stellte einer meiner Schüler einen Streitsatz auf, in welchem er unter den Namen Asphyxie alles das wieder hervorbringt, was ich seit mehrern Jahren über die Theorie der *Syncope* und über die Mittel zu ihrer Heilung gelehrt habe. Er giebt die Beschreibung und den Abriſs eines sehr zusammengesetzten pneumati-

schen Blasebalgs und folglich von einer unsichern und schwierigen Anwendung.

Aber es sey mir erlaubt, zu Gunsten meines Instrumentes die Einfachheit seiner Zusammensetzung und die Vortheile zu erwähnen, welche von der Einbringung der Canule in das eine Nasenloch hervorgehen müssen, im Gegensatz mit der Verfahrungsart anderer Instrumente, welche man in den Mund zu bringen empfiehlt. In der That, die bloſse Anlegung der Zunge des Foetus an den Gaumenvorhang reicht hin, um sich dem Eingange der Luft in die Luftwege zu widersetzen, während durch das Mittel, das ich vorschlage, kein Hinderniſs das Eindringen der Luft in die Lungen aufhalten kann. Was die Möglichkeit anlangt, sich Sauerstoffgas zu verschaffen, so weiſs man, in welchem Punkte es leicht und wenig kostspielig zu bereiten ist; schon mehrere Pharmaceuten dieser Stadt bewahren einige mit diesem Gas gefüllte Gefäſse und das beschriebene Instrument auf; einige Minuten reichen hin, es aus den Flaschen in die Blase zu füllen, und wenige der zu verordneten Potionen würden so schnell

zubereitet werden, als unser Lufteinbläser (*insufflateur*) mit Hülfe des einfachsten Luftapparats gefüllt werden könnte.

Ich sagte schon, dafs mehrere Zeichen der Geburt, die *Syncope* der Neugebornen könnten voraussehen lassen. Dieser Umstand setzt den Geburtshelfer in die Möglichkeit, sich im Voraus mit dem Instrumente zu versehen und selbst dann, wenn es meistentheils überflüssig wäre, sollte man bereuen, 20 mal unnöthig vorsichtig gewesen zu seyn, wenn man in einem einzigen Falle durch dieses Mittel das Leben eines Kindes rettete.

Es wird also hinreichend seyn, an unserm Instrument einigen Vortheil zu erkennen, und dafs es von einigen geschickten Praktikern gesucht und angewendet werde, um dafs man in allen Apotheken Sauerstoffgas und den Lufteinbläser fertig findet. Ich glaube sogar, dafs sein Gebrauch auf alle die Fälle von Asphyxie von tödtlichen Gasarten könnte ausgedehnt werden.

Die Asphyxie durch Einathmung des geschwefelten Wasserstoffgases ist seltener; aber es vergeht indessen kein Jahr,

wo wir nicht Arbeiter zum Opfer ihres Eifers oder ihrer Unvorsichtigkeit werden sehen, und ich glaube, daſs einer oder der andere von ihnen, welcher nicht ins Leben zurüchgerufen werden konnte, durch die Anwendung meines Mittels gerettet worden wäre.

---

# Druckfehler.

Seite 5 von unten Zeile 2 statt Duschmesser, lies Durchmesser
— 7 von unten Z. 9 u. 10 st. in dem Längendurchmesser • Ausgange etc., l. in dem Längendurchmesser des Ausgangs etc.
— 8 von unten Z. 9 st. daran, l. davon
— 23 v. u. Z 4 st. nun, l. nur
— 25 v. u. Z. 5 st. Behandlung, l. Abhandlung
— 32 in der Anmerkung st. Hôtel de Dieu, l. Hôtel-Dieu.
— 36 v. oben Z. 1 st Digestivfun • ctionen, l. Digestivfunc • tionen
— 40 v. unten Z. 7 — 9 stehe st. Flüssigkeit und Millot versichert; — Flüssigkeit, und Millot versichert,
— 44 v. oben Z. 9 st. Beschriebenen, l. beschriebenen
ebendas. v. oben Z. 12 st. Gehirns, l. Organs
— 50 v. unten Z. 3 nach zu, stehe ein (,)
— 55 v. oben Z 1 st. müsste; l. müsse,
— 57 v. ob Z 33 nach äusserlich stehe ein (,)
ebendas. in der Note st. Magnier, l. Maygrier,
— 58 v. oben Z. 11 st. der, l. des
— 59 v. ob. Z. 12 st. analgo, l. analog
— 79 v. ob. Z, 9 st. Hauth, l. Haut



Im Industrie-Comptoir in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Baumann, Dr. C. F. A., über den Krebs im Allgemeinen, nebst der Anzeige eines sehr wirksamen Mittels gegen den Lippen- und Gesichts-Krebs insbesondere. 8. broch. 12 gr.

Brauer, Dr. L., der tolle Hund nach seinen charakteristischen Kennzeichen dargestellt, nebst den nöthigsten und zweckmäßigsten Mitteln wider den Hundebiß. Mit Kpfrn. 4. broch. 16 gr.

Fournier's, M. L., Handbuch der Syphilis oder Bemerkungen über das Gift, die Wirkungen, Ansteckung, Behandlung, Schutzmittel und irrigen Ansichten der venerischen Krankheiten. Mit Tabellen. Aus den Franz. übersetzt von Dr. G. Wendt. 8. broch. 18 gr.

Geißler, C., Beschreibung und Abbildung künstlicher Hände und Arme, für Aerzte, Chirurgen u. Bandagisten. Mit Kpfrn. gr. 4. broch. 18 gr.

Hirt, H. A., de cranii neonatorum fissuris ex partu naturali cum novo earum exemplo. c. Tab. 4. broch. 8 gr.

Holzhansen, C. F., de tussi convulsiva. 8. maj. broch. 8 gr.

Jörg, Dr. J. Ch. G., Etwas über ärztliche und chirurgische Praxis. 8. broch. 3 gr.

— Aphorismen über die Krankheiten des Uterus und der Ovarien, zur Würdigung zweyer von Herrn Hofrath Osiander in Leipzig unternommenen Operationen. 8. broch. 20 gr.

# Date Due

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



